

中国科学院国家科学图书馆 电子馆务平台优化改造设计与实施

吕秋培 龚惠玲 吴振新

(中国科学院国家科学图书馆 北京 100190)

【摘要】 本文简单介绍了中国科学院国家科学图书馆电子馆务平台的优化改造设计与实施过程, 重点介绍了从中得出的体会和收获。

【关键词】 电子馆务平台 设计 实施 体会

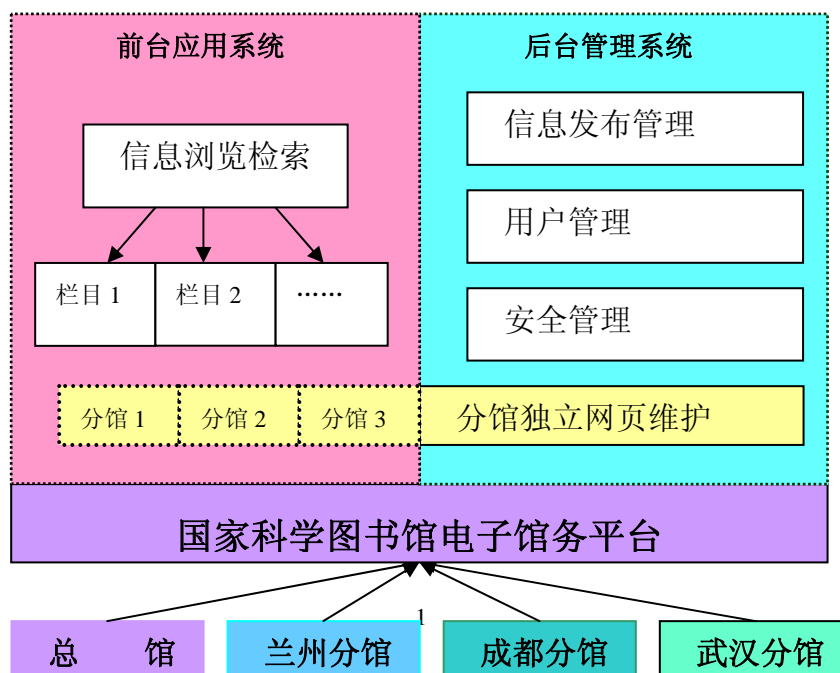
1 引言

中国科学院国家科学图书馆电子馆务平台始建于 2003 年, 在信息交流与共享、促进管理规范化等方面发挥了重要作用。2006 年, 中国科学院文献情报系统进行了重大改革, 将原有 4 个院级文献情报中心整合组建了中国科学院国家科学图书馆, 实行理事会领导下的馆长负责制, 总馆设在北京, 下设兰州、成都、武汉三个二级法人分馆, 并依托若干研究所(校)建立特色分馆。新的管理体制机制、新的业务布局、跨地域多层次的管理环境迫切需要一个全馆统一的信息交流平台, 各中心原有的馆务平台(内网)均难以满足现有需求, 经过调研分析, 最终决定将总馆原有电子馆务平台进行优化改造, 以适应全馆创新发展的新形势和广大职工对信息交流的需求变化。经过调研再改造, 新电子馆务平台(以下简称新平台)于 2007 年 2 月试运行, 2008 年 3 月正式上线开通。

2 新平台整体结构框架和改进原则

2.1 新平台结构框架

新平台将总、分馆纳入一个整体进行了重新布局, 通过一个界面、一套系统实现全馆内部信息交流共享的统一管理, 同时为各个分馆保留了独立的交流空间, 整体结构图如下:



新平台包括前台应用和后台管理两大系统，前台应用系统面向全馆职工开放，主要提供信息浏览检索功能，后台管理系统包括信息发布管理、用户管理和安全管理三个功能模块，其中信息发布管理包括具有发布权限的用户发布信息过程控制和栏目管理者或超级用户对已发布信息的监督控制，用户管理具体包括用户权限管理、用户个人信息管理，安全管理包括系统运行和系统数据的安全管理。分馆的独立页面具体结构和功能均由自身制定设计。

2.2 新平台改进原则

明确的目标和原则是保障平台建设工作顺利实施的前提条件，新平台以满足全馆内部信息交流与综合管理需要为主要目标，虽然追求最大限度的满足用户需求，但绝不是所有需求，因此在改进过程中坚持了以下几点基本原则：

- 紧密结合全馆管理与业务模式特点

新平台设计过程中，在考虑用户需求基础上，结合目前全馆管理体制机制和业务模式特点进行了系统设计，打破了行政条块的分割，从业务内容出发进行栏目设置与划分，从管理、业务、服务多个角度分多个层次进行信息聚类，并力求使平台能更好地服务于管理。

- 有限条件下满足主流需求

一方面，在栏目设计过程中坚持以统筹协调、兼顾整体平衡为指导思想，有选择性地解决具有关键影响的需求；另一方面在平台架构设计和技术选型上，对投入效益进行了专门调研分析，确定了在有限条件下最大限度满足主流需求的原则，因此舍弃了满足广泛需求的目标，在用户需求的技术实现过程中，坚持以经济实用为主。

- 用户操作简便

新平台沿用了原有多数用户已非常熟悉的登陆和使用模式，大大降低了用户操作的难度。在栏目设计方面，尽量减少结构层次（不超过3层），将比较常用的栏目尽量放到更浅（更外露）的层次以减少用户查找进入时间，同时栏目数量尽量少，将共性较多的内容尽量放在同一栏目，以减少用户发布信息时选择栏目的时间。用户进行信息发布和获取所需要的步骤基本控制在4步以内。

3 新平台内容框架及功能特点

3.1 新平台栏目设计及逻辑关系

首页		二级页面	首页		
信息类别	一级栏目	二级栏目	信息类别	一级栏目	二级栏目
管 理 动 态	创新文化		业 务 动 态	学科服务	
	馆务信息			文献服务	
	规章制度			情报研究	
	人事教育	人事管理		资源建设	
		研究生教育		信息系统	
		职工培训		文化传播	

	党建工作			编辑出版	
	职工园地	工青妇		档案管理	
		健康生活		交流合作	
	公告			业界信息	
	工作简报			业务管理	
	文件公开			服 务 窗 口	会议室预定
	媒体扫描				IT 故障报修
	大事记				到款查询
	专栏				工具软件
					物业管理
各分馆内网链接					通讯录

新平台首页中心部分以“管理动态”和“业务动态”两个类别分别显示用户在各个栏目发布的信息（具体来源关系见上表），不直接设置发布权限。一级栏目和“服务窗口”中所有二级栏目均在首页上方和左右两侧直接显示（首页页面布局见图1）。

3.2 新平台功能特点

新平台充分考虑了我馆的实际需求和用户操作的便捷性和灵活性，在保障总馆与分馆、分馆与分馆、部门与部门之间信息与管理服务辅助功能，促进了管理效率和服务水平的提升。具体体现在以下几个方面：

● 兼具信息发布、交流和仓储功能

平台除保障全馆内部信息发布交流外，还建立了信息存储管理机制。平台自开通以来发布的全部信息都集中存储到了平台数据库中，并定期自动备份，保障数据安全性、可获取性，对记录全馆历史活动、保存知识资产具有重要意义。

● 最大限度兼顾共性需求和个性需求

在整体层次上，除了全馆的一套统一系统外，在首页专门为各分馆开辟了个性化网页的链接点，使各分馆可以继续原有内网上进行交流；打破了馆际、部门之间界限，按照业务内容设置栏目，并另外设专栏，为特殊需求预留了空间；在信息发布过程中，发布者可以根据



图1 首页页面布局

性，在保障总馆与分馆、分馆与分馆、部门与部门之间信息与管理服务辅助功能，促进了管理效率和服务水平的提升。具体体现在以下几个方面：

自身需要选择信息发布范围，达到控制阅读范围的个性化目的；为用户提供个性化服务用户，用户可以进行个人日程设置，记录工作日志，还可以查阅在线用户名单并与在线的其他用户进行短信息交流，并最大限度地保障了信息的私密性。

- 强化馆务公开

平台中专门设立了“文件公开”、“规章制度”、“公告”等几个栏目，用于发布可以让全馆职工知晓的信息，使馆务管理更加公开透明。

- 突出服务功能

除整体设计改造思路贯穿“服务全馆整合发展需要、服从管理机制变化需要、符合业务模式变化需要”之外，还专门设立了“服务窗口”，将可以提供的日常综合服务工具置于首页，方便职工查阅和使用。

- 严格权限管理

新平台继续保留了系统管理员、一般用户、匿名访客的三层次系统角色，这几类角色用户均可以被分配不同的权限。对于某一特定栏目，用户可以被定义为栏目浏览者、栏目管理者、栏目审校者、栏目出版者、栏目录入者和栏目拒绝者。在此基础上，本次优化改造过程中根据每一位用户的岗位职责，调整了用户角色，进行了权限修改，严格依照岗位职责及其管理规范的需要设定管理权限，既保障了交流的开放通畅，又促进的信息的有序互动

4 新平台优化改造工作的实施及体会

4.1 新平台改造工作的实施

新平台的优化改造工作主要分需求调研、初步改造、试运行、二次改造四个阶段来实施完成。第一阶段，主要对全馆信息交流需求进行全面了解和分析，并对总分馆现有内部交流平台进行分析，了解现有各平台的功能、栏目设置及运行情况，根据调研结果，从经济实用的角度，选定了将总馆原有馆务平台改造成全馆信息交流平台的建设方案；第二阶段，结合调研结果，与技术开发人员进行交流讨论，系统设计平台的框架结构和功能，提出需求方案，并由技术人员开发完成初步改造；第三阶段，将初步改造的平台开通试运行，采取专门收集与随时收集相结合的方式，收集用户反馈信息，并一一与技术人员交流可实现程度和方法；第四阶段，根据试运行情况，结合收集的用户反馈信息，进行二次改造的需求设计和技术实现，同时建立与之相适应的管理机制，完成上线切换。

4.2 新平台优化改造实施的体会与收获

新平台改造实施过程是促进全馆管理信息化、加强管理规范化的过程，同时也是推动全馆一体化运行机制建设和创新文化建设的过程。在优化改造的设计与实施过程中，笔者有以下几点体会和收获。

4.2.1 以知识管理为导向建设平台系统将给组织带来更大的价值

知识管理的核心就是要在组织内部建立一个有利于交流的组织结构和文化氛围，使成员之间的交流畅通无阻，最大限度地使信息和知识在交流过程中得到融合和升华，使知识交流

者得到启发和提升。平台栏目涵盖内容几乎涉及全馆工作的方方面面，能够高效地促进职工加强信息和知识的充分交流与共享，实现信息和知识价值的最大化。另外，平台除突出信息发布功能外，还非常注重信息仓储、交流功能，通过对信息属性的详细标记、建立平台信息长期保存的管理机制、提供便捷的获取方式等手段，使广大职工可以更加有效地相互浏览共享馆内的信息和知识，利用平台所积累的信息和所提供的便利的管理环境进行更高层面的知识创造，并及时应用于日常工作中，形成相互促进的良性循环。

4.2.2 灵活运用平台的有限功能能够有效促进组织管理创新

平台建设本身即是管理创新的一种形式，对其功能的灵活运用于管理创新同样具有积极意义。一方面，平台使管理信息交流更加规范化、透明化，有助于增强全馆各层次员工彼此间的理解和认同，从而自觉维护管理秩序，遵守管理规定，并积极参与管理，奉献智慧和力量，促进管理不断创新；另一方面，充分了解平台的有限功能并加以灵活运用，将有“意外收获”，比如对会议室预定功能进行简单优化，增加会议邮件提醒功能，使预定会议室的人同时能通过平台给参会者发送通知，可以大大节省会议组织成本。比如通讯录自动生成功能、用户组管理功能（支持自定义），都从一些细节上为管理工作提供了方便。

4.2.3 平台建设 with 组织文化建设可以相互促进

对于刚刚组建成立的国家科学图书馆而言，平台系统的改造实施过程也是组织文化融合的过程，对组织文化建设起着重要推动作用。全馆信息交流统一平台的建立，打破了组织机构和地域的局限，促进了信息在全馆的流动和共享，增强了彼此的认知，能够增强组织的内聚力，营造良好的文化氛围；平台改造过程中，通过广泛的需求调研，激发大家思考管理问题的热情和积极性，也在一定程度上加深了大家对全馆管理运行机制的认识，促进了“一体化”理念的形成。平台建设成功与否关键在使用效率和应用效果，在于用户对平台功能设计的认可程度和对平台的应用程度，从本质上说在于平台与组织文化的契合程度，因此平台的设计必须紧密结合组织自身实际和文化特点。

4.2.4 平台建设的难点不在技术而在需求分析

虽然平台的成功实施必须依靠强大的技术支持，但在现有信息技术水平条件下，对于一个平台的设计实施来说，难点却不在技术，而在需求分析。需求分析的任务就是解决“做什么”的问题，不仅要全面地了解和理解用户的各项要求，并且要能准确地表达给技术开发人员，还要分析需求的合理性和可行性。用户的需求往往是非常丰富、并具有较强的个性化，甚至可以被无限扩展的，因此在进行用户需求分析时，必须先明确系统的主要功能，需要把握刚性原则，划分需求的优先级，否则将陷入不知所措、无所适从的困境中。需求分析中还有一点也非常重要，就是要深入分析需求的根源、了解相互之间的内在联系、并预测需求的变化方向。

4.2.5 选择平台技术框架时必须注意高灵活可配置性

原有电子馆务平台系统是一个可以被灵活配置的平台系统，搭建了一个可定制的框架，

不仅支持栏目的自由增删改和层级调整,还支持用户权限的多维度灵活配置,甚至公文的灵活交换流转。这为优化改造工作提供了很大方便,大大节约了改造成本,提高了改造效率,并为今后的功能拓展和再次优化提供了很大的可扩展空间。

4.2.6 平台改造实施应采取自上而下与自下而上相结合的实施模式

领导重视是新平台改造工作成功实施的关键性因素。此次改造过程中,馆领导班子对平台的改造工作给予了高度重视,专门进行过集体讨论和规划,主管多次参与方案制定和修改工作,并实时监督平台的改造进程。另外,我们在改造实施过程中还充分调动了全体职工参与的积极性,广泛了征求全体职工的意见和建议,共收到来自总、分馆职工的建议 50 余条,它们为平台改造提供了有益的思路,促进了平台最大限度地接近用户的实质性需求。虽然最终采取的是双向网状化的实施模式,但在启动的先后顺序上,自上而下先于自下而上是非常有必要的。

4.2.7 沟通培训在平台改造实施过程中发挥着重要作用

沟通交流不仅在平台设计者了解领导意图、用户需求方面发挥着重要的作用,而且是保障功能需求设计者与技术开发者有机合作和改造工作顺利实施的必要条件。对用户的培训是平台实施过程中的不可忽视的重要环节,严格来讲,这也是平台设计者与用户沟通的一种形式,目的是使用户了解平台的功能和使用方法。

4.2.8 把握平台的切换时机,建立完善的平台维护管理机制

此次改造切换工作专门选择全馆一体化运行机制初步形成、新一年工作全面展开、信息交流需求比较多的时期,对平台的迅速推广使用有重要意义。另外,我们在切换前做了大量准备工作,在切换同时,正式发布与之相适应的《电子馆务平台管理细则》,建立起了较完善的维护管理机制,为平台规范管理、有序运行提供了及时有力的依据和保障。

5. 结语

随着管理信息化的深入推进、全馆一体化运行机制的完善、全馆统一核心价值观的不断形成,用户对平台的需求也将不断变化,因此,此次改造工作仅仅是个开始,下一步我们要在保障平台持续开放顺畅运行的基础上,继续进行功能的扩展完善,在与全馆业务工作平台有机链接、资源管理平台搭建、馆内机构知识仓储系统的统一认证和资源共享,在如何与邮件系统、ARP 系统的有机衔接等等方面进行探索和完善。

参考文献

[1]丁卉.关于企业信息化与管理创新的研究.大众科技.2005(12): 158-159

[2]电子政务与政府管理创新.[2008-05-11].

<http://www.ectook.com/Archives/200410/000995.asp>

[3] 刘景琛,杨莹,杨雷.集团管理信息交流平台的设计与应用.计算机应用.2007(6): 442-444

[4]王海阳,孙莉.管理创新是信息化的基础.[2008-05-11].

<http://topoint.com.cn/html/wenku/qyxxh/2002/11/177983.html>

[5] 张智雄,吴振新,谢素萍,李广建.中国科学院文献情报中心电子馆务平台系统建设中的若干问题.*图书情报工作动态*, 2003 (4): 2-6

[6] 张平.创新文化案例之二——建设电子所务 促进民主管理. [2008-05-11].

<http://www.cas.ac.cn/html/dir/2002/09/04/5358.htm>